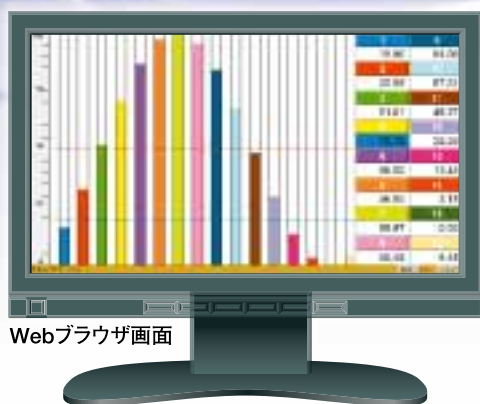
No.CR-41-04

ユビキタスレコーダ
KR5000series

Webブラウザ画面

Webブラウザ画面

Web対応のブラインド形 グラフィック記録計

ISO 14001認証 JQA-EM2414　ISO 9001認証 JQA-0656

ネットワーク対応レコーダ

ユビキタスレコーダKR5000シリーズは、フィールドの測定データを最大128点まで収集して記録する機能を持った、ネットワーク対応のニューレコーダです。イントラネット上またはインターネット上に接続されている一般のパソコンから特別のアプリケーションソフトなしに、記録データをWebブラウザ画面でモニタできます。さらに、記録データのファイル転送機能（FTP転送）およびEメール通報の機能を持っています。
入力となる弊社機器との接続用に、MODBUS用、FKバス用※またはKE入力ユニット接続用の各インターフェイスを用意しています。従来のペーパレス記録計の用途から遠隔監視はもちろん、インターネット環境を利用したグローバルな超広域監視用途まで幅広くご利用いただけます。

※FKバス：当社独自の通信方式（電源供給形通信ケーブル）

■形　式

KR5□00-000

機器インターフェイス
- 1：MODBUS機器接続用
  KEシリーズ、SE3000、BR1000、AH3000／AL3000、LTシリーズ
- 2：FKバス機器接続用
  フレキシブルシステム構成機器
- 3：KE入力ユニット接続用
  KE3310

■システム構成

【最小規模構成（PCレコーダ）】
ブラウザ
モニタ・設定
クロス形LANケーブル
KR5100/5200/5300
（入力機器接続）

ブラウザ
・遠隔モニタ
Eメール通知
・警報 など
データ表示
ISP
ISP
インターネット
ISP
ISP
ブラウザ
・無線（電話）
ISP：Internet Service Provider

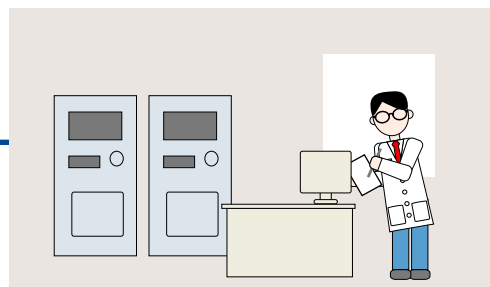
KR5000シリーズ1台当りの登録件数
- ●アクセスユーザ（パスワード）：最大　8件
- ●通報先E-mail アドレス　：最大 20件
- ●FTP サーバ　：指定　1件

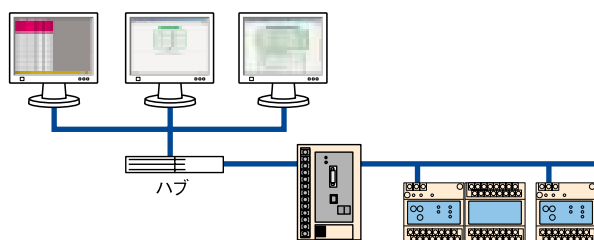
ブラウザ
モニタ・設定
Eメール通知
・警報 など
ブラウザ
・モニタ
FTPサーバ
・データファイル
ルータ
イーサネット
KR5100
KR5200
KR5300
RS-485（MODBUS）
FKバス
KEシリーズ
AL3000/AH3000
LTシリーズ
FKシリーズ
PLC
・熱電対
・測温抵抗体
・直流電圧・電流
・デジタル入力

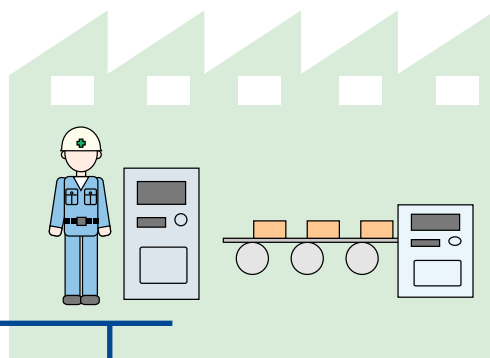
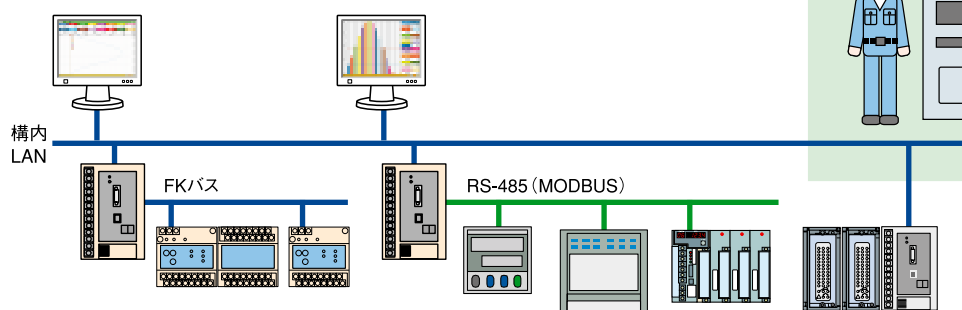
いつでも、どこでも、お役にたちます！

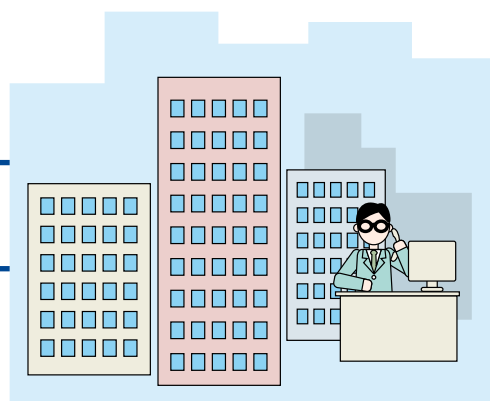
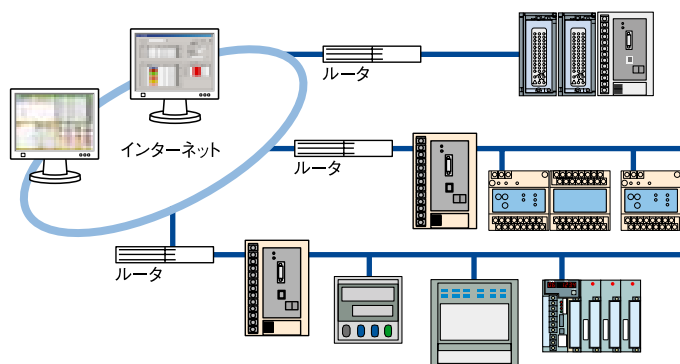
■主な用途

●PCレコーダ

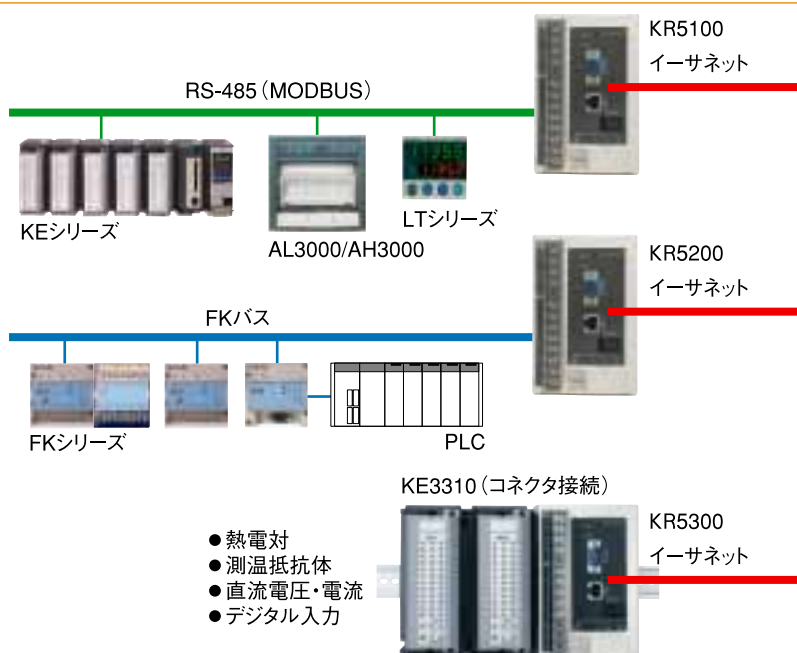
各種試験、実証データの集録用途

●試験研究

研究所全般、製造会社研究･開発部門

●工場内管理

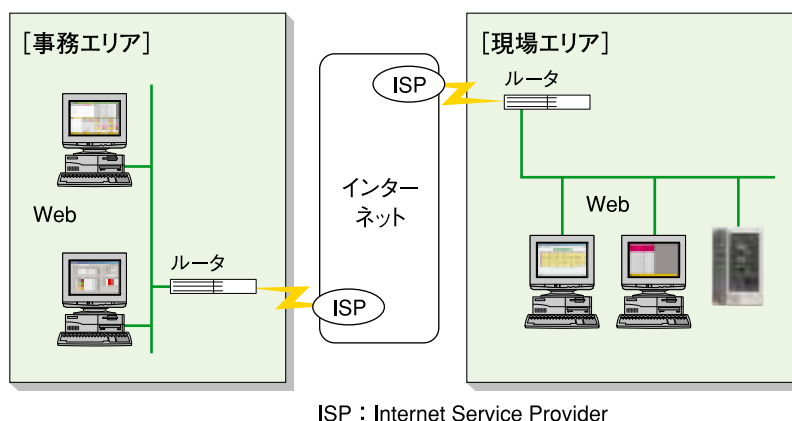
熱処理設備管理、製造ラインデータ管理、品質管理（電気･電子製品、薬品他）、ユーティリティ管理、コージェネ設備管理、食品保存庫管理、各種製品検査、電力設備監視

●広域管理

ビル施設メンテナンス（熱源･空調設備他）、上下水道設備管理、流通倉庫管理、農業施設管理、気象データ管理、住宅展示場データ集録、ガス供給施設メンテナンス

コンパクトなボディに機能を満載!

●ネットワーク対応のブラインド形レコーダ

イーサネット通信を標準装備したブラインドタイプグラフィックレコーダで、フィールドスキャナ、記録計および調節計などのMODBUS機器、FKシリーズ、あるいはKE入力ユニットを入力機器として接続することができます。
ペーパレス記録計の置き換えから、インターネット環境を利用した広域の遠隔監視システムまで幅広く適用します。

●パソコンがバーチャルグラフィック記録計に

記録画面がホームページの形で格納されており、現場でもネットワーク上のパソコンからでも特別のアプリケーションソフトなしにWeb表示が可能です。ペーパレス記録計の表示画面をWebブラウザで実現します。また、最大8台のパソコンから同時にログインできます。

ISP：Internet Service Provider

●多彩な表示画面

縦／横トレンドグラフ表示、数値表示、バーグラフ表示、警報表示などの多彩な表示画面を用意しています。
1画面を8分割まで任意に割り付けて表示することができます。

●警報機能の充実

各チャンネル4種類の警報設定が可能です。機器本体の警報の他、入力機器の警報も取り込めます。警報履歴のリスト表示、CSV形式でファイル保存もできます。

●Webブラウザ上から記録スタート・ストップ

測定データの記録開始および終了のタイミングをブラウザ上から操作できます。警報発生時に記録スタート、接点入力時にスタート／ストップ、指定時刻スタート／ストップなど多彩な機能を用意しています。

●測定データファイルを内蔵メモリーに記録

KR5100･5200は1台で128点、KR5300は1台で24点の多チャンネル記録管理ができます。記録周期は全点1秒から設定可能。測定データは内蔵メモリー（128Mバイト）に保存します。

1グループ：記録点設定16点選択時
8グループ：記録点設定128点選択時

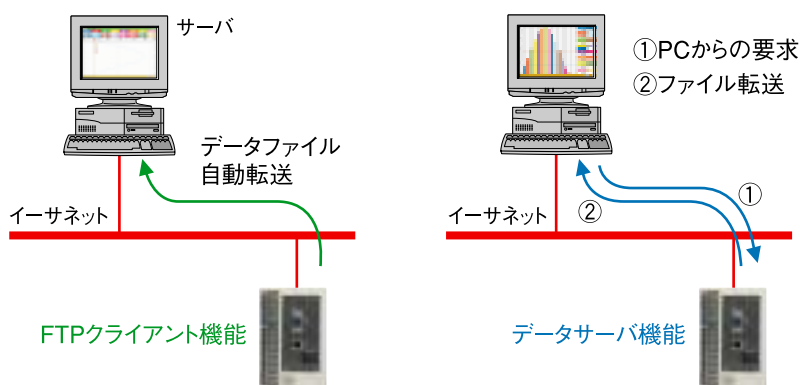
グループ数	データ記録周期	最長記録期間
1グループの場合	1秒設定	約23日
	1分設定	約3年10ヶ月
8グループの場合	1秒設定	約2日19時間
	1分設定	約168日
	10分設定	約4年7ヶ月

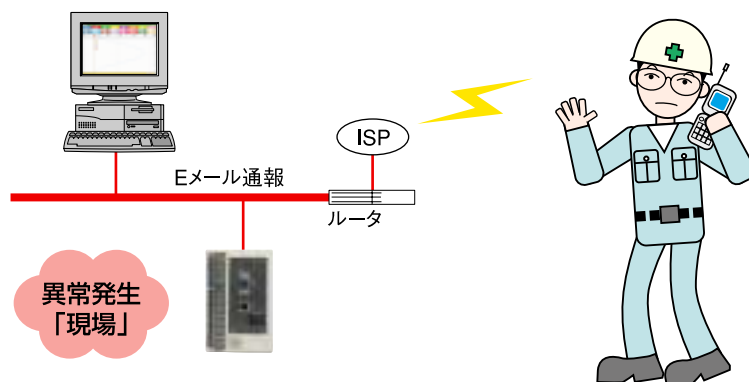
●演算機能を標準搭載

論理演算機能、算術演算機能、積算機能などの演算機能を標準で内蔵しています。

演算	機能
算術演算	加算、減算、乗算、除算、剰余、べき乗
比較演算	等値、非等値、大、小、等値・大、等値・小
論理演算	論理積、論理和、排他論理和、否定
一般関数	小数点以下切上げ、小数点以下切捨て、絶対値、平方根、eべき乗、自然対数、常用対数
積算演算	アナログ積算、デジタル積算
統計演算	測定データの和、平均、演算結果データの和、平均

●FTP（File Transfer Protocol）で記録データファイルを転送。既存のネットワーク環境に導入可能

ネットワーク上のサーバにデータファイルを自動転送（FTPクライアント）、パソコンなどからの要求で転送（データサーバ）の機能を用意しています。

●警報発生時や機器異常時にEメールで自動通報

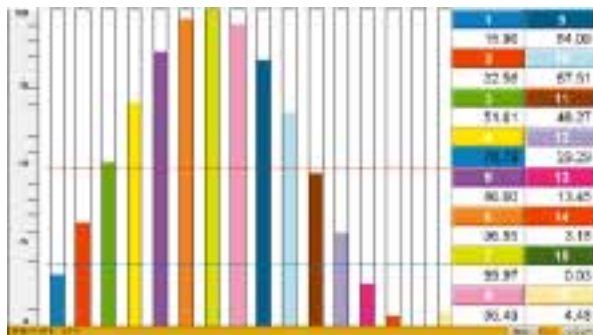
携帯電話やネットワーク上のパソコンに自動通報できます。通知メールアドレスは20箇所まで登録できます。
KR5000シリーズをインターネットに接続すれば、携帯電話から現場の状況を数値データ（グループ単位）で確認することもできます。

パソコンがペーパレスレコーダに変身!!

■Web表示画面例

●リアルタイムトレンド表示画面

選定グループの測定データを表示、現在値･警報状態の表示選択可。

●バーグラフ表示画面

リアルタイムトレンド表示と同様に現在値･警報状態の表示選択可。

●分割表示例

画面を最大8ブロックに分割、グループ画面を任意に割り付け可。

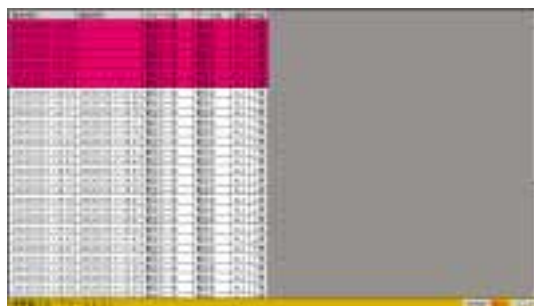
●トレンド表示設定画面

登録グループごとにスケール、ペン（記録有無、表示色、ラベルなど）、チャート設定。

●オーバビュー表示画面

全チャンネルデータの現在値･警報状態を表示。

●アラーム表示画面

全グループの警報発生･解除を最大200件までリスト表示。
リストから直接その発生箇所のトレンド表示呼出し可能。

●User-ID、Passward 設定画面

アクセスするユーザ名･パスワードを8ユーザ登録、管理ユーザの指定可。

●Eメールアドレス設定画面

メールアドレスを20箇所登録、通報条件･方法、メールテキストなどを設定。

■仕　様

●入力仕様

入力登録点数：最大128点
入　力　点　数：KR5100、KR5200　最大128点
KR5300　最大24点（KE3310　2台接続）
入　力　周　期：1秒／全点（入力機器によりデータ更新周期は異なります）
グループ登録：グループ名、接続機器データ番号、タグ名、単位、
入力演算（移動平均、算術式）
＊グループあたりのチャンネル数　16チャンネル
＊登録グループ数　最大8グループ
入　力　種　類：フルマルチレンジ
（KE3310）　直流電圧　±10mV、±20mV、±40mV、±80mV
±1.25V、±2.5V、±5V、±10V
直流電流　受信抵抗を外付することにより対応（別売）
熱電対　B、S、R、N、K、E、J、T
WRe5-WRe26、W-WRe26、
PlatinelⅡ、PtRh40-PtRh20、U、L
測温抵抗体（測定電流400μA）　Pt100、JPt100
デジタル入力（リレー、オープンコレクタ受け）

●Web表示仕様

トレンド表示：リアルタイムまたはヒストリカルトレンド表示
＊縦方向または横方向表示選択が可能
＊登録グループごとにグラフ画面用意
＊マニュアルスケール、オートスケール、対数スケール
などを用意（最大8種のスケールを同時使用可能）
＊任意メッセージ入力が可能
表示色　グループごと32色から選択設定
ヒストリカル表示　時刻指定期間表示、メッセージ／警報
発生でのジャンプ、スクロールバー操作、
記録ファイル表示、時間軸縮小など
バーグラフ表示：縦方向または横方向表示
＊登録グループごとにグラフ画面用意
＊表示色、スケール設定はトレンド表示と共通
数　値　表　示：データ数値および警報状態（表示色選択設定）
＊登録グループごとに表示画面用意
＊表示色設定はトレンド表示と共通
画面分割表示：1画面最大8分割表示　任意の表示登録グループ割付
設定、画面分割方法の設定可能
オーバビュー表示：全データの現在値・警報状態を表示、更新10秒
情　報　表　示：アラーム、メッセージサマリ、ファイルリストなど
設　定　画　面：イーサネット設定、FTP設定、E-mail設定、ユーザID設定
入力機器設定、時刻設定など

●記録仕様

内部メモリー：128MB
記　録　方　法：連続記録／開始・停止操作／イベント記録／外部トリガ
／開始・終了時刻
記　録　周　期：1秒～60分（任意で選択可能）
記録ファイル数：記録点設定128点選択時グループデータ31ファイル
64点選択時63ファイル
32点選択時127ファイル
16点選択時255ファイル（上書モード機能有り）
＊1ファイルあたり7,824データ／チャンネル
アラーム保存件数：200件、CSV形式でPCへ保存可

●警報仕様

警報設定数：各チャンネル最大4設定
警　報　種　類：上限、下限、変化値上昇限、変化値下降限、
入力機器側警報、データ異常
警　報　出　力：リレー出力2点−OR
指定チャンネル（接点容量：240V、50mA）
警報ディレイ：ディレイ時間設定範囲 1～3600秒

●演算仕様

演　算　種　類：算術演算　加減乗除、剰余、べき乗
比較演算　等値、非等値、大小、等価
論理演算　論理積、論理和、排他論理和、否定
一般関数　小数点以下切上切捨、絶対値、開平、
eべき乗、自然対数、常用対数
統計演算　測定データ／チャンネルデータの和、平均、他
積算演算　アナログ積算、パルス積算

●一般仕様

定格電源電圧：100−240V AC、50/60Hz（フリー電源）
最大消費電力：27VA（KE入力ユニット2台接続時40VA）
正常動作条件：周囲温湿度範囲　0～50℃、20～80%RH
電源電圧　90～264V AC
電源周波数　50/60Hz±2%
停　電　対　策：EEPROMにより設定内容保持、内部フラッシュメモリーに
よりデータを保存、リチウム電池により時計・データ用RAM
を3年間以上（1日8時間以上運転）バックアップ
取　付　方　法：DINレール取付け
質　　　　　量：約850g

■通信機能

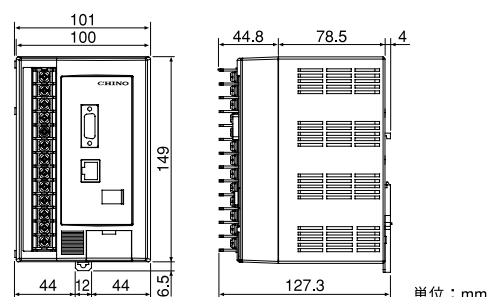
●ネットワーク

通　信　種　類：イーサネット（100BASE-TXまたは10BASE-T）
FTPクライアント：本体から作成ファイルを指定サーバに自動転送
＊登録　サーバIPアドレス、パスワード、データパス名
要求データ転送機能：ユーザPCからの要求により記録データファイルを転送
Ｗｅｂサーバ：アラーム、メンテナンス情報などをブラウザソフトで表示
（Internet Explorer 5.0以上、Netscape 6.0以上、
Opera 7以上）
＊登録　ユーザID・パスワード、メールアカウント
Ｅ－ｍａｉｌ：アラーム発生時、起動時、指定時刻でメール通報
通知アドレス　最大20箇所
メールテキスト　10テンプレート（半角191文字以内）
シリアル通信：RS-232C（サポート用）
＊9600bps、8ビット、ストップビット1、パリティなし

●機器インターフェイス

機器インターフェイス：MODBUS用、FKバス用、KE入力ユニット接続用から
1種選択
ＭＯＤＢＵＳ：通信　RS-485（最大31台接続可能）
読出　測定データ、警報データ
送信　設定データ（接続機器ごと特定パラメータ）
接続機器　KEシリーズ、SE3000、BR1000
AL3000/AH3000シリーズ、LT230、LT830、
LT350/LT370、LT450/LT470
Ｆ　Ｋ　バ　ス：バス形自由接続（給電形バス）　FK5505ケーブル
受信　FKバス回線出力データ
送信　設定データ（指定機器の特定パラメータ）
設定機器　アナログ入力、カウント入力
KE入力ユニット：接続　各機器間コネクタ接続
接続機器　KE3310

■外形寸法

●KR5000シリーズ

単位：mm

用途に合わせて組み合せ機器を用意。

■KE3310 入力ユニット

●最大24点の
直入力可能

■ネットワークロガー

●最大300点のデータを0.1秒で収録
●各機能をユニット化
●フルマルチレンジ入力

KEシリーズ

■フィールドスキャナ

●最大48点まで増築可能
フルマルチレンジ入力対応

SE3000

■フレキシブルシステム

●アナログ入力モジュール
●デジタル入力モジュール
●パルスカウント入力モジュール
●PLCインターフェイスモジュール
●機器インターフェイスモジュール
●電源モジュール

FKシリーズ

■グラフィックレコーダ

●ペーパレスで多彩な
画面表示

BR1000

■ハイブリッド記録計

●多点一括デジタル表示

100mm
AL3000シリーズ

180mm
AH3000シリーズ

■デジタル調節計

●新PID制御アルゴリズム、オーバシュート抑制機能搭載
●48×48mmサイズから96×96mmサイズまで各種用意

LT230

LT830

LT350

LT370

LT450

LT470

⚠ 安全に関するご注意

●本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

R100 古紙配合率100%再生紙を使用しています。

●記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。●このカタログの記載内容は2006年1月現在のものです。

CHINO
株式会社チノー

本　社　〒173-8632　東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2111(大代)　FAX03(3956)0459

東日本販売事業部

東京支店 〒173-8632　東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2205(代)　FAX03(3956)2477
東　京 ☎03(3956)2401　川　崎 ☎044(200)9300
立　川 ☎042(521)3081　厚　木 ☎046(295)9100
千　葉 ☎043(224)8371

URL: *http://www.chino.co.jp/*

北部支店 〒330-0802　埼玉県さいたま市大宮区宮町2-81
(大宮アネックスビル)
☎048(643)4641(代)　FAX048(643)3687
大　宮 ☎048(643)4641　新　潟 ☎025(243)2191
札　幌 ☎011(757)9141　前　橋 ☎027(221)6611
仙　台 ☎022(227)0581　水　戸 ☎029(224)9151

西日本販売事業部

大阪支店 〒564-0063　大阪府吹田市江坂町1-23-101
(大同生命江坂ビル)
☎06(6385)7031(代)　FAX06(6386)7202
大　阪 ☎06(6385)7031　広　島 ☎082(261)4231
大　津 ☎077(526)2781　福　岡 ☎092(481)1951
岡　山 ☎086(223)2651　北九州 ☎093(531)2081
高　松 ☎087(822)5531

名古屋支店 〒450-0001　愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
(名古屋国際センタービル)
☎052(581)7595(代)　FAX052(561)2683
名古屋 ☎052(581)7595　富　山 ☎076(441)2096
静　岡 ☎054(255)6136

(販売店)

Cat.No.CR-41-04 Jan. '06-05 Printed in Japan Ⓖ80